



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 1 月 1 1 日
Date of Application:

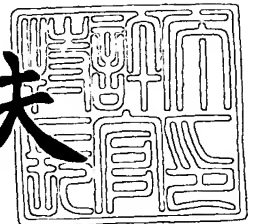
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 2 6 5 0 1
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 2 - 3 2 6 5 0 1]

出 願 人 松 下 電 器 産 業 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 0 月 2 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 3 - 3 0 8 1 3 6 2



【書類名】 特許願

【整理番号】 2320340179

【提出日】 平成14年11月11日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A47L 9/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 三谷 知己

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 山口 誠二

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 森 宏

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 小立 徹

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

**【選任した代理人】****【識別番号】** 100103355**【弁理士】****【氏名又は名称】** 坂口 智康**【選任した代理人】****【識別番号】** 100109667**【弁理士】****【氏名又は名称】** 内藤 浩樹**【手数料の表示】****【予納台帳番号】** 011305**【納付金額】** 21,000円**【提出物件の目録】****【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【包括委任状番号】** 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電気掃除機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 塵埃を含む吸引風を流入する流入口を有する第 1 塵埃分離部と、前記第 1 塵埃分離部内に配設され、前記第 1 塵埃分離部内に流入した吸引風を内部に流入させるための流入口を略円筒形状の壁面部に有する第 2 塵埃分離部とを備え、前記第 2 塵埃分離部の流入口を前記第 1 塵埃分離部の流入口に対向しない位置に配設した電気掃除機。

【請求項 2】 第 1 塵埃分離部の流入口と第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部部外周との間に、前記第 1 塵埃分離部内に流入した吸引風が、前記第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部の外周の少なくとも一部に沿って旋回するための案内部を形成してなる請求項 1 記載の電気掃除機。

【請求項 3】 第 1 塵埃分離部内に、第 2 塵埃分離部にて分離した塵埃を蓄積する塵埃蓄積室を設けた請求項 1 または 2 記載の電気掃除機。

【請求項 4】 第 2 塵埃分離部の底面に、塵埃蓄積室と連通する第 1 開口部を設けた請求項 3 記載の電気掃除機。

【請求項 5】 第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部に、第 1 開口部と連通する第 2 開口部を設けた請求項 4 記載の電気掃除機。

【請求項 6】 第 1 開口部より第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部の内周に沿って旋回する旋回流の下流側に、第 2 開口部の一部を覆うガイド部を、第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部より延設して形成してなる請求項 5 記載の電気掃除機。

【請求項 7】 略円筒形状の壁面部の円中心と塵埃蓄積室と連通する第 1 開口部の中心を結ぶ直線と、略円筒形状の壁面部の円中心と第 2 塵埃分離部に設けた流入口中心を結ぶ直線とが形成する角度が、直角以上の角度である請求項 4 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の電気掃除機。

【請求項 8】 流入口が設けられている第 1 塵埃分離部の壁面部は水平方向に略円筒形状であるとともに、前記第 1 塵埃分離部の壁面部と第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部となす距離は、前記第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部の外

周に沿って旋回する旋回流の下流側になるにつれて、小さくして形成してなる請求項 1～7 のいずれか 1 項に記載の電気掃除機。

【請求項 9】 第 2 塵埃分離部を、第 1 塵埃分離部に対し着脱自在に形成した請求項 1～8 のいずれか 1 項に記載の電気掃除機。

【請求項 10】 第 2 塵埃分離部に形成した流入口に、フィルターを設けた請求項 1～9 のいずれか 1 項に記載の電気掃除機。

【請求項 11】 第 2 塵埃分離部の吸気下流側に、前記第 2 塵埃分離部と連通する第 1 連通口を有する集塵蓋を設け、前記第 1 連通口にフィルターを設けた請求項 1～10 のいずれか 1 項に記載の電気掃除機。

【請求項 12】 第 1 連通口のフィルターの目の粗さを、第 2 塵埃分離部に形成した流入口に設けたフィルターの目の粗さと同等もしくはそれより小さくした請求項 11 記載の電気掃除機。

【請求項 13】 集塵蓋に第 1 塵埃分離部と連通する第 2 連通口を設けた請求項 11 または 12 記載の電気掃除機。

【請求項 14】 第 2 連通口にフィルターを設け、前記フィルターの目の粗さを、第 2 塵埃分離部に形成した流入口に設けたフィルターの目の粗さと同等もしくはそれより大きくした請求項 13 記載の電気掃除機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電気掃除機の集塵構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来の電気掃除機の構成を図 13 を用いて説明する。有底の集塵室 31 を設け、内部に吸気する吸気口 32 を集塵室 31 の側壁に接線方向に向け設けている。集塵室 31 の上端開口部 33 を覆うように蓋体 34 を設け、この蓋体 34 に排気口 35 を設ける。また集塵室 31 の上端開口部 33 を覆うようにフィルター 36 を取り付けられている。電動送風機 37 が運転すると、塵埃は吸込部 38 より吸引され、吸気口 32 より集塵室 31 内に吸気され、集塵室 31 内で遠心分離され、排

気はフィルター 36 を通して排気口 35 より排出される（特許文献 1 参照。）。

【0003】

【特許文献 1】

特開 2001-104223 号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら上記従来の構成では、吸気口 32 より吸引した塵埃がフィルター 36 に付着、目詰まりを起こし、集塵室 31 に塵埃が十分吸引されないまま吸引力が低下するということがあった。またこの目詰まり対策の為、フィルター 36 の面積を大きくすることもあったが、集塵室 31 そのものが大きくなり電気掃除機そのものが大型化してしまうという課題があった。

【0005】

本発明は上記課題を解決するもので、吸引力が急激に低下するのを防止することで集塵性能を向上させ、かつ小型化を実現した電気掃除機を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明は、塵埃を含む吸引風を流入する流入口を有する第 1 塵埃分離部と、前記第 1 塵埃分離部内に配設され、前記第 1 塵埃分離部内に流入した吸引風を内部に流入させるための流入口を略円筒形状の壁面部に有する第 2 塵埃分離部とを備え、前記第 2 塵埃分離部の流入口を前記第 1 塵埃分離部の流入口に対向しない位置に配設したもので、吸引した塵埃を 2 段で分離でき、目詰まりしにくく吸引力が急激に低下しにくい集塵性能を得ることができる。

【0007】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項 1 記載の発明は、塵埃を含む吸引風を流入する流入口を有する第 1 塵埃分離部と、前記第 1 塵埃分離部内に配設され、前記第 1 塵埃分離部内に流入した吸引風を内部に流入させるための流入口を略円筒形状の壁面部に有する第 2 塵埃分離部とを備え、前記第 2 塵埃分離部の流入口を前記第 1 塵埃分離部の

流入口に対向しない位置に配設したもので、第 1 塵埃分離部内に吸引した塵埃を吸引風とともに第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部の外周に沿って旋回させることができ、第 2 塵埃分離部の流入口で細塵を第 2 塵埃分離部内に、粗塵を第 1 塵埃分離部内に分離することができる。第 2 塵埃分離部に吸引された細塵は、その壁面部の内周によって遠心分離される。また、第 2 塵埃分離部の流入口を第 1 塵埃分離部の流入口に対向しない位置に設けることで、第 1 塵埃分離部に吸引された直後の塵埃を、第 2 塵埃分離部の流入口に全て流れないようにし、粗塵を第 1 塵埃分離部内に蓄積することができる。

【 0 0 0 8 】

本発明の請求項 2 記載の発明は、第 1 塵埃分離部の流入口と第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部外周との間に、前記第 1 塵埃分離部内に流入した吸引風が、前記第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部の外周の少なくとも一部に沿って旋回するための案内部を形成してなるもので、第 1 塵埃分離部の流入口に吸引された塵埃を含む吸引風は、この案内部によってスムーズに第 2 塵埃分離部の壁面部外周に誘導され、この壁面部外周に沿って高速旋回を始めることができる。

【 0 0 0 9 】

本発明の請求項 3 記載の発明は、第 1 塵埃分離部内に、第 2 塵埃分離部にて分離した塵埃を蓄積する塵埃蓄積室を設けたもので、第 2 塵埃分離部で分離された塵埃も、第 2 塵埃分離部の流入口で分離された塵埃とともに廃棄できる。

【 0 0 1 0 】

本発明の請求項 4 記載の発明は、第 2 塵埃分離部の底面に、塵埃蓄積室と連通する第 1 開口部を設けたもので、第 1 塵埃分離部に設けた塵埃蓄積室と第 1 開口部の合わせを容易にできる。

【 0 0 1 1 】

本発明の請求項 5 記載の発明は、第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部に、第 1 開口部と連通する第 2 開口部を設けたもので、第 2 塵埃分離部の壁面部内周を旋回する塵埃を、その遠心力を利用、効率よく塵埃蓄積室に誘導することができる。

【 0 0 1 2 】

本発明の請求項 6 記載の発明は、第 1 開口部より第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部の内周に沿って旋回する旋回流の下流側に、第 2 開口部の一部を覆うガイド部を、第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部より延設して形成してなるもので、第 1 開口部を通過しようとする塵埃をも捕捉し、塵埃蓄積室に効率よく誘導できる。

【0013】

本発明の請求項 7 記載の発明は、略円筒形状の壁面部の円中心と塵埃蓄積室と連通する第 1 開口部の中心を結ぶ直線と、略円筒形状の壁面部の円中心と第 2 塵埃分離部に設けた流入口中心を結ぶ直線とが形成する角度が、直角以上の角度であるもので、流入口より吸引された塵埃が壁面部内周を旋回する旋回流に十分乗った後に第 1 開口部に誘導でき、塵埃蓄積室に塵埃を効率よく蓄積できる。

【0014】

本発明の請求項 8 記載の発明は、流入口が設けられている第 1 塵埃分離部の壁面部は水平方向に略円筒形状であるとともに、前記第 1 塵埃分離部の壁面部と第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部となす距離は、前記第 2 塵埃分離部の略円筒形状の壁面部の外周に沿って旋回する旋回流の下流側になるにつれて、小さくして形成してなるもので、旋回流の速度を極力落とさないことで、第 2 塵埃分離部流入口部分での塵埃分離を効率よく行うことができる。

【0015】

本発明の請求項 9 記載の発明は、第 2 塵埃分離部を、第 1 塵埃分離部に対し着脱自在に形成したもので、第 1 塵埃分離部に蓄積した塵埃を容易に廃棄することができる。

【0016】

本発明の請求項 10 記載の発明は、第 2 塵埃分離部に形成した流入口に、フィルターを設けたもので、この部分で分離できる塵埃の大きさをフィルターの目の粗さによって自在に決定することができる。

【0017】

本発明の請求項 11 記載の発明は、第 2 塵埃分離部の吸気下流側に、前記第 2 塵埃分離部と連通する第 1 連通口を有する集塵蓋を設け、前記第 1 連通口にフイ

ルターを設けたもので、排気とともに第2塵埃分離部より排出される塵埃の大きさを自在に決定することができる。

【0018】

本発明の請求項12記載の発明は、第1連通口のフィルターの目の粗さを、第2塵埃分離部に形成した流入口に設けたフィルターの目の粗さと同等もしくはそれより小さくしたもので、塵埃の一部を第2塵埃分離部により吸引しやすくなる。

【0019】

本発明の請求項13記載の発明は、集塵蓋に第1塵埃分離部と連通する第2連通口を設けたもので、第1塵埃分離部での吸引面積が増えるため、各連通口及び流入口での目詰まりをさらに低減し、その結果、第2塵埃分離部流入口部分で分離された後に第1塵埃分離部に蓄積する塵埃をより多く蓄積できる。

【0020】

本発明の請求項14記載の発明は、第2連通口にフィルターを設け、前記フィルターの目の粗さを、第2塵埃分離部に形成した流入口に設けたフィルターの目の粗さと同等もしくはそれより大きくしたもので、より多くの吸引風を第1塵埃分離部に誘導、第2塵埃分離部流入口の目詰まりをより低減することで、風量低下をより遅らせることができるとともに、第1塵埃分離部に吸引、蓄積する塵埃量をさらに多くできる。

【0021】

【実施例】

以下、本発明の一実施例について、図1～図12を用いて説明する。

【0022】

図1は電気掃除機の正面図である。

【0023】

本掃除機は、下部に床面の塵埃を吸引する吸い込み具1、上部に取っ手を有するハンドル部2、吸引風を発する電動送風機を内蔵し、前記ハンドル部2に固定して設けた電動送風機室3、この電動送風機室3の下方に前記電動送風機室3と着脱できる塵埃分離蓄積部4、この塵埃分離蓄積部4と前記吸い込み具1を連通

する吸引通路を内方に有し、前記吸い込み具 1 とハンドル部 2 を接続する延長管 5 から構成されている。また、ハンドル部 2 には、前記吸い込み具 1 から吸引、延長管 5 内部を通った塵埃を塵埃分離蓄積部 4 に排出する排出穴（図示せず）が設けられている。

【0024】

図 2 は電気掃除機の塵埃分離蓄積部 4 を構成する、第 1 塵埃分離部 6、第 2 塵埃分離部 7 及び集塵蓋 8 である。第 1 塵埃分離部 6 は、上部に水平方向に略円筒形状の壁を有し、下部は略半球状の有底に形成する。また、第 1 塵埃分離部 6 の壁の一部で、前記ハンドル部 2 の排出穴に対向する位置に、略円形断面を有する第 1 流入口 9 が設けられている。第 2 塵埃分離部 7 は、前記第 1 塵埃分離部 6 の壁より小径の略円筒形状の壁を有し、上端開口で有底に形成されている。集塵蓋 8 は、エラストマーのような軟質材を外周に設けた有底の略円筒形状に設け、その軟質材の外径は、前記第 1 塵埃分離部 6 の壁面部 13 の内周に密着できる径に形成されている。10 は第 2 塵埃分離部 7 内方へ塵埃を誘導する流入口で、前記第 1 流入口 9 と対向しない位置に設けられている。

【0025】

図 3、図 4、図 5、図 6 はそれぞれ電気掃除機の第 2 塵埃分離部 7 の上面図、底面図、正面図及び側面図である。10 は第 2 塵埃分離部 7 内方へ塵埃を誘導する流入口、14 は第 2 塵埃分離部に設けた略円筒形状の壁面部、11 は第 1 塵埃分離部 6 の第 1 流入口 9 と対向する位置に設け、前記壁面部 14 外周と接するゆるやかな曲面を有した案内部、15 は前記壁面部 14 の一部を切り欠いた位置で、且つ第 2 塵埃分離部 7 底面に設けた第 1 開口部、16 は前記第 1 開口部 15 の外周にあって、前記第 2 流入口 10 より第 2 塵埃分離部 7 内に吸引された風が前記壁面部 14 の内周に沿って旋回する旋回流の下流側に、前記壁面部 14 と同一形状に設けたガイド部、17 は前記集塵蓋 8 と係合するツメ部である。また前記壁面部 14 の円中心と前記第 1 開口部 15 の中心を結ぶ直線と、前記壁面部 14 の円中心と第 2 塵埃分離部 7 に設けた第 2 流入口 10 中心を結ぶ直線とが形成する角度 θ を直角以上の角度に設けてある。また、21 は第 2 塵埃分離部 7 の内部と前記第 1 開口部 15 を連通する第 2 開口部である。

【0026】

図7は集塵蓋8の底面図である。12は前記電動送風機室3の吸引口と前記第2塵埃分離部7の内部を連通する第1連通口、18は前記第2塵埃分離部7のツメ部17の係合部、19は前記第1流入口9より第1塵埃分離部6内に吸引された空気流が前記第2塵埃分離部7の壁面部14の外周に沿って旋回する旋回流の下流側に位置し、前記電動送風機室3と前記第1塵埃分離部6の内部を連通する第2連通口である。

【0027】

図8は第1塵埃分離部6の上面図である。20は、前記第2塵埃分離部7の第1開口部15に対向し、且つこの第1開口部15外周と当接する高さを有する塵埃蓄積部である。

【0028】

図9、図10はそれぞれ第2塵埃分離部と集塵蓋のユニット部品の底面図及び正面図である。

【0029】

図11、図12はそれぞれ第1塵埃分離部、第2塵埃分離部と集塵蓋のユニット部品の底面図及び透視図である。第1塵埃分離部6の壁面部13は水平方向に略円筒形状であるとともに、第2塵埃分離部7の略円筒形状の壁面部14となす距離dは、第2塵埃分離部7の略円筒形状の壁面部14の外周に沿って旋回する旋回流の下流側になるにつれて小さくなるよう形成してある。

【0030】

上記構成による動作作用を説明する。前記吸い込み具1より吸引した塵埃は、延長管部5内を通った後、前記ハンドル部2の排出穴（図示せず）を経て、前記第1流入口9より前記第1塵埃分離部6に吸引される。第1流入口9より第1塵埃分離部に吸引された塵埃を含む吸引風は、ゆるやかな曲面の案内部11によって前記第2塵埃分離部7の壁面部14の外周に沿って外周をスムーズに旋回し始める。

【0031】

旋回を始めた塵埃は、やがて前記第2流入口10に至り、質量の大きい塵埃は

旋回流の遠心力によってさらに第1塵埃分離部6の奥に誘導され、質量の小さい塵埃は、前記第2流入口10を経て第2塵埃分離部7内方へ吸引され、第1段階の塵埃分離が行われる。この第1段階の塵埃分離は、第1塵埃分離部6の壁面部と第2塵埃分離部7の壁面部14とが形成する距離dが、第2塵埃分離部7の壁面部14の外周に沿って旋回する旋回流の下流側になるにつれて小さくして形成するため、旋回流の速度を極力落とさないことで、効率よく行うことができる。尚、第1塵埃分離部6の奥に誘導された質量の大きい塵埃は、やがてその旋回流が弱まった時点で第1塵埃分離部6の奥底へ蓄積されていく。

【0032】

ところで、第2塵埃分離部7の第2流入口10よりその内方に吸引された質量の小さい塵埃は、前記壁面部14内周を旋回し始め、この壁面部14が切り欠かれた位置（第2開口部21）で前記第1開口部15へ誘導され、連通した前記塵埃蓄積部20に蓄積され、第2段階の塵埃分離が行われる。また、旋回流の勢いで前記第1開口部15を通過しようとする塵埃も前記ガイド部16にその進路を阻まれ、速度を失った後、前記前記第1開口部15を経て前記塵埃蓄積部20に蓄積される。塵埃を取り除かれた吸引風は、第2塵埃分離部内を旋回した後、前記第1連通口12を経て塵埃分離蓄積部4より排出され、前記電動送風機室3内を通過して、この電動送風機室3に設けた排気口より機体外へ排出される。

【0033】

ところで、前記第1連通口12には通気性を有するフィルターを設けて細塵の電動送風機侵入を防ぐとともに、第2塵埃分離部7の第2流入口10にも通気性を有するフィルターを設けて、第2塵埃分離部に吸引する塵埃の大きさを制限し、前記第1連通口12のフィルターの目の粗さを前記第2流入口10のフィルターの目の粗さと同等もしくはそれより小さく設けることで、前記第2流入口10のフィルターの圧損を前記第1連通口12のフィルターの圧損と同等以下にでき、第2塵埃分離部7への塵埃吸引をより確実に行うことができる。

【0034】

また、前記第1連通口12とともに、第1塵埃分離部6の内部と前記電動送風機室3を連通する第2連通口19を集塵蓋8に設けることで、第1塵埃分離部6

での吸引面積が増えるため、各連通口及び流入口での目詰まりをさらに低減し、その結果、第2塵埃分離部7の第2流入口10部分で分離された後に第1塵埃分離部7に蓄積する塵埃をより多くできる。さらに、この第2連通口19にも通気性を有するフィルターを設け、このフィルターの目の粗さを、第2塵埃分離部7の流入口12に設けたフィルターの目の粗さと同等もしくはそれより大きくすることで、より多くの吸引風を第1塵埃分離部6に誘導、第2塵埃分離部7の第2流入口10の目詰まりをより低減することで、吸引塵埃量による風量低下をより遅らせることができるとともに、第1塵埃分離部6に吸引、蓄積する塵埃量をさらに多くできる。

【0035】

ところで第2塵埃分離部7はそのツメ部17によって集塵蓋8の係合部18に係合、着脱自在に装着できる。また集塵蓋8はその外周部が第1塵埃分離部6の壁面部13の内周に密着することで着脱自在に装着できる。したがって、第1塵埃分離部6に蓄積された粗塵及びその内方に設けた塵埃蓄積部20に蓄積された細塵は、集塵蓋8を第1塵埃分離部6より取り外すことによって同時に且つ容易に廃棄することができ、万が一塵埃が第2流入口10に付着しても、その除去等メンテナンスも容易に行える。

【0036】

また第2塵埃分離部7も集塵蓋8と着脱自在であることから、第2塵埃分離部7内部の清掃や、万が一塵埃が集塵蓋8の第1連通口12や流入口19に付着しても、その除去等メンテナンスが容易に行える。

【0037】

本実施例においては、ほうき型電気掃除機として説明を行っているが、形式や電源の形態を問わず、一般の掃除機全般についても同様な構成を採用可能である。

【0038】

【発明の効果】

本発明によれば、吸引力が急激に低下するのを防止することで集塵性能を向上させ、かつ小型化を実現した電気掃除機を提供できる。

【図面の簡単な説明】**【図 1】**

本発明の一実施例を説明する電気掃除機の正面図

【図 2】

同塵埃分離蓄積部の略構成図

【図 3】

同第 2 塵埃分離部の上面図

【図 4】

同第 2 塵埃分離部の底面図

【図 5】

同第 2 塵埃分離部の正面図

【図 6】

同第 2 塵埃分離部の側面図

【図 7】

同集塵蓋の底面図

【図 8】

同第 1 塵埃分離部の上面図

【図 9】

同第 2 塵埃分離部と集塵蓋のユニット部品の底面図

【図 10】

同第 2 塵埃分離部と集塵蓋のユニット部品の正面図

【図 11】

同第 1 塵埃分離部、第 2 塵埃分離部と集塵蓋のユニット部品の底面図

【図 12】

同第 1 塵埃分離部、第 2 塵埃分離部と集塵蓋のユニット部品の透視図

【図 13】

従来の掃除機の略構成図

【符号の説明】

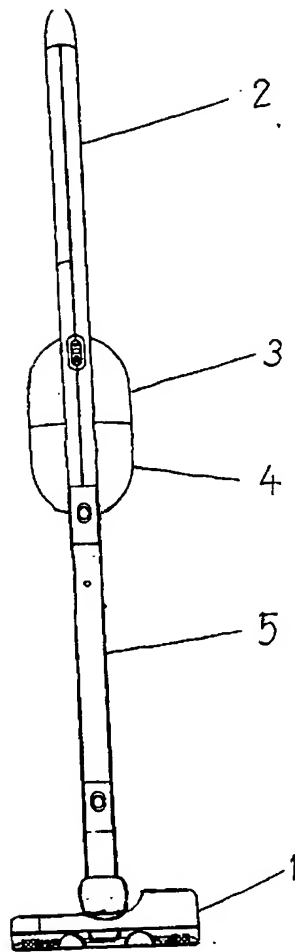
4 塵埃分離蓄積部

- 6 第 1 塵埃分離部
- 7 第 2 塵埃分離部
- 8 集塵蓋
- 9 第 1 流入口
- 1 0 第 2 流入口
- 1 2 第 1 連通口
- 1 5 開口部
- 2 0 塵埃蓄積部

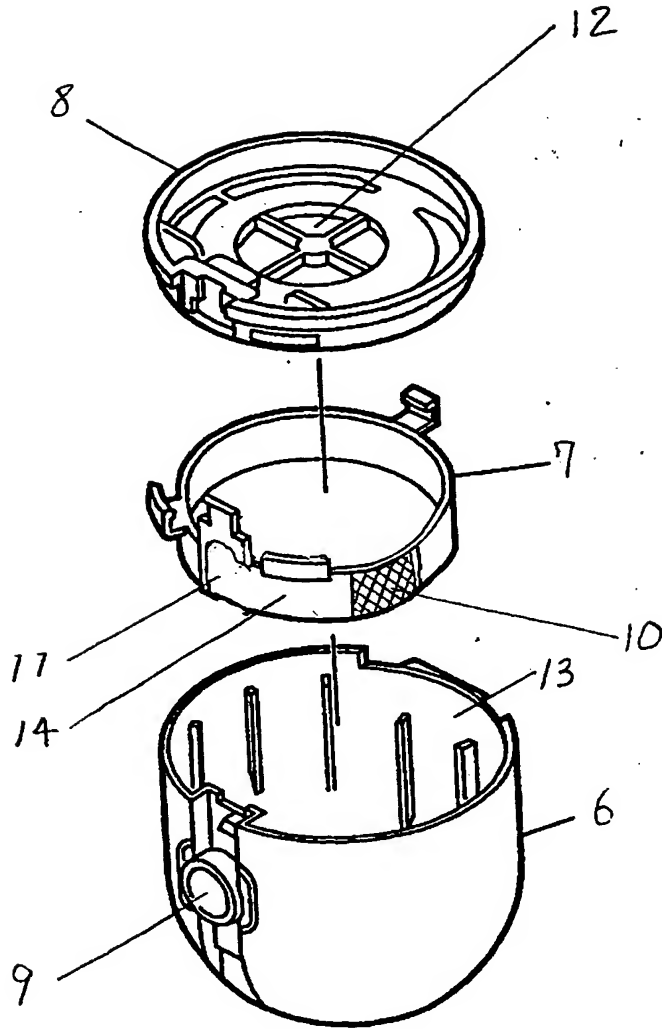
【書類名】

図面

【図 1】

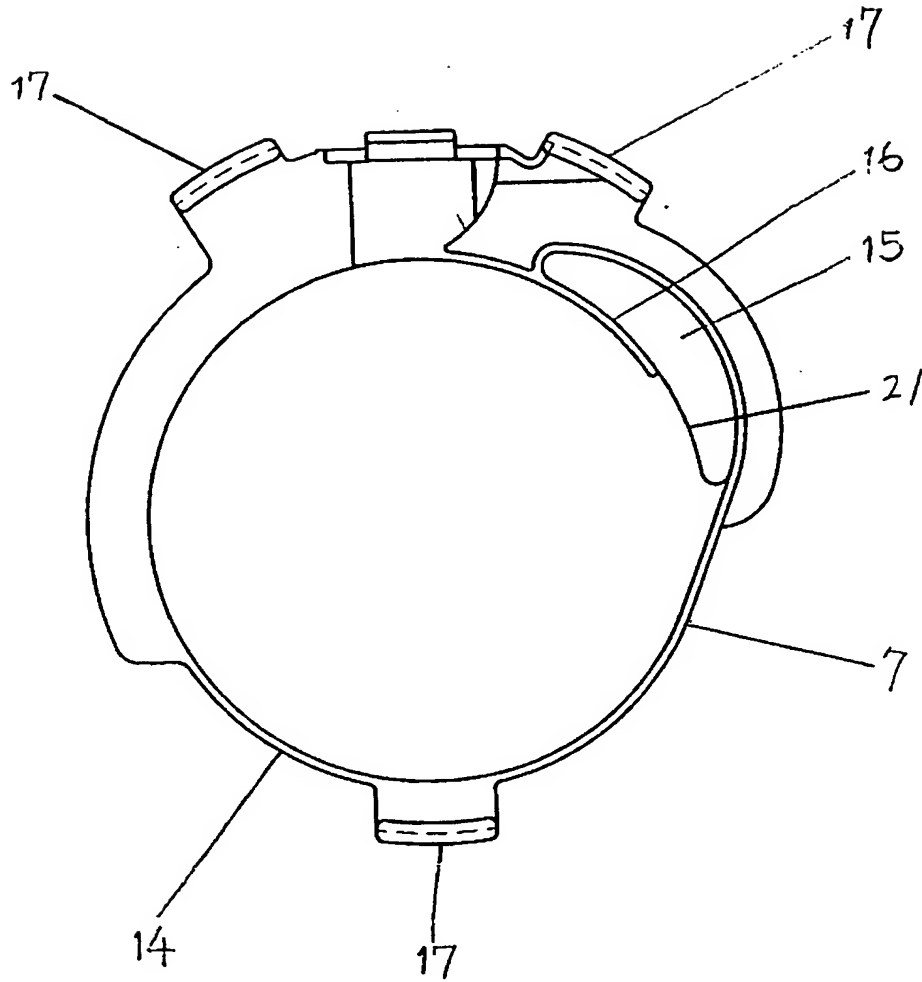


【図 2】

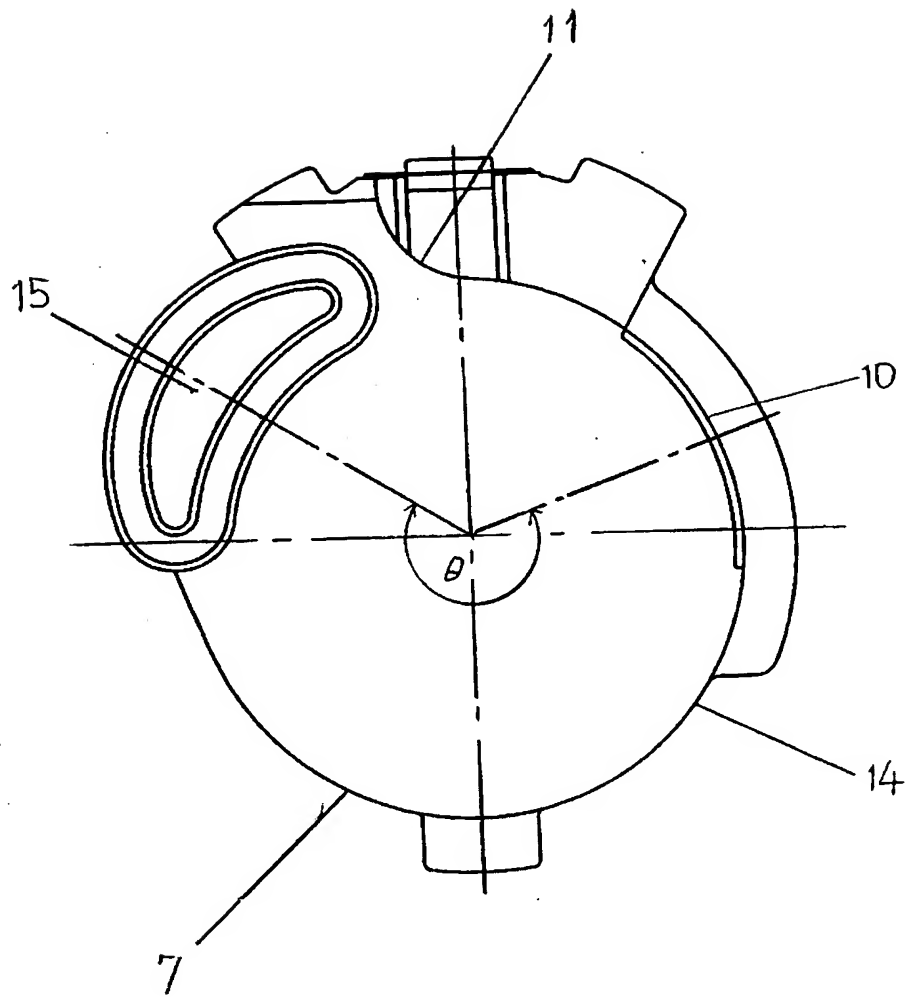


- 6 第1塵埃分離部
- 7 第2塵埃分離部
- 9 第1流入口
- 10 第2流入口

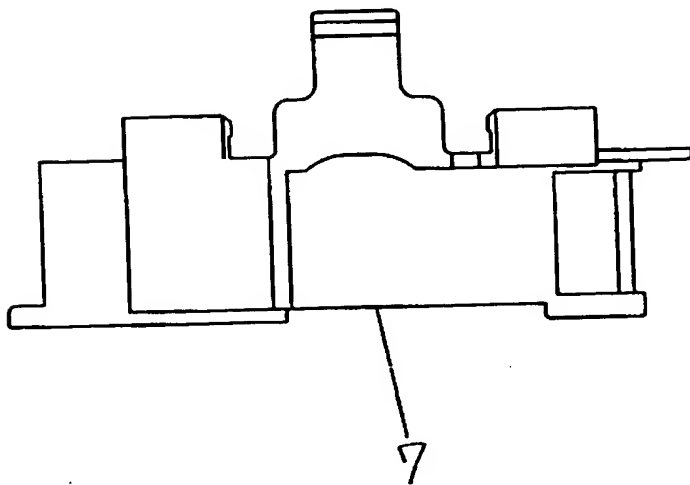
【図 3】



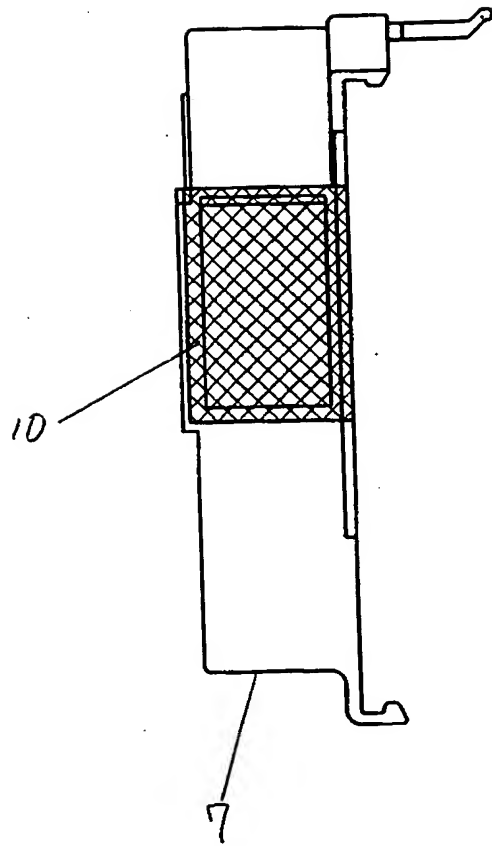
【図 4】



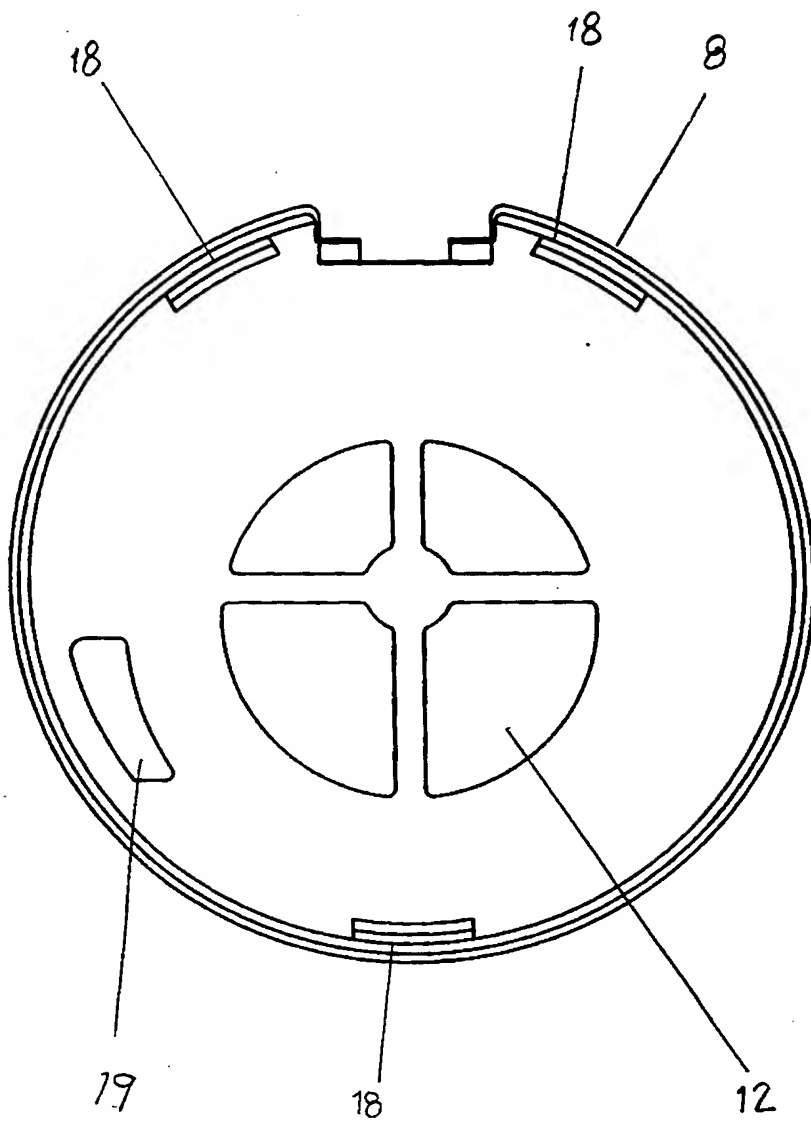
【図 5】



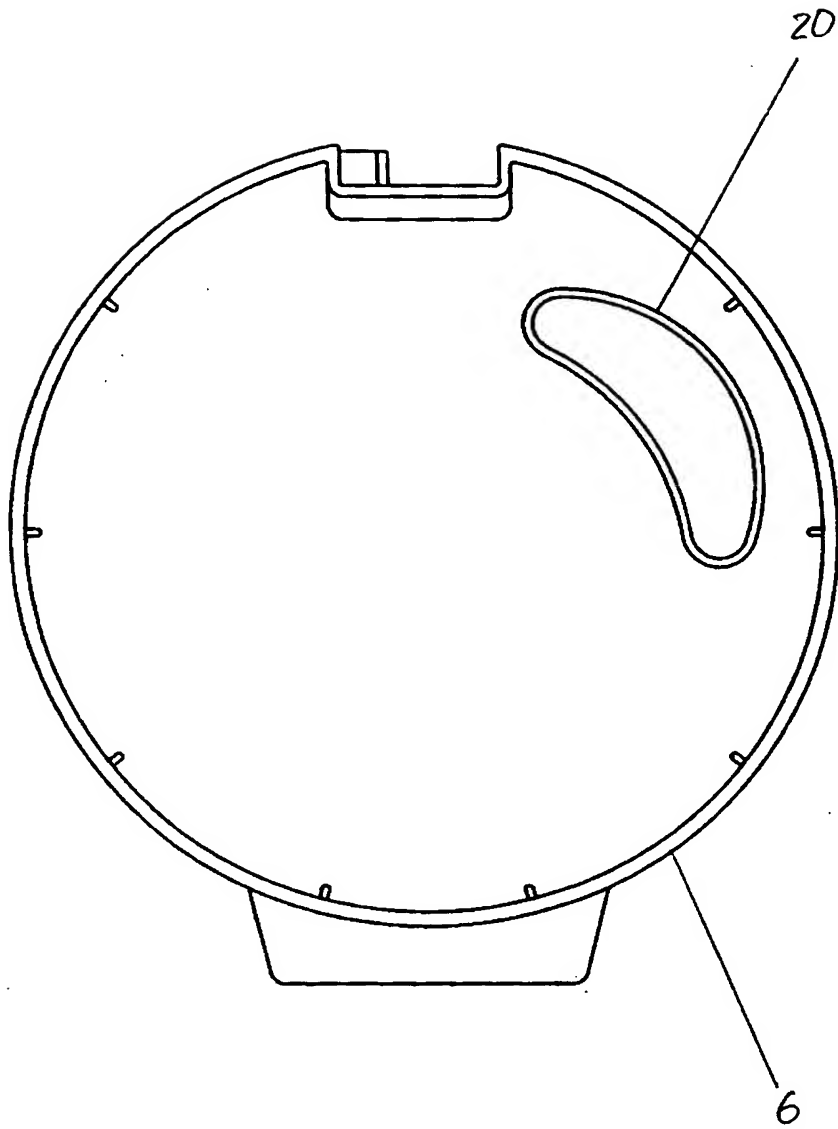
【図 6】



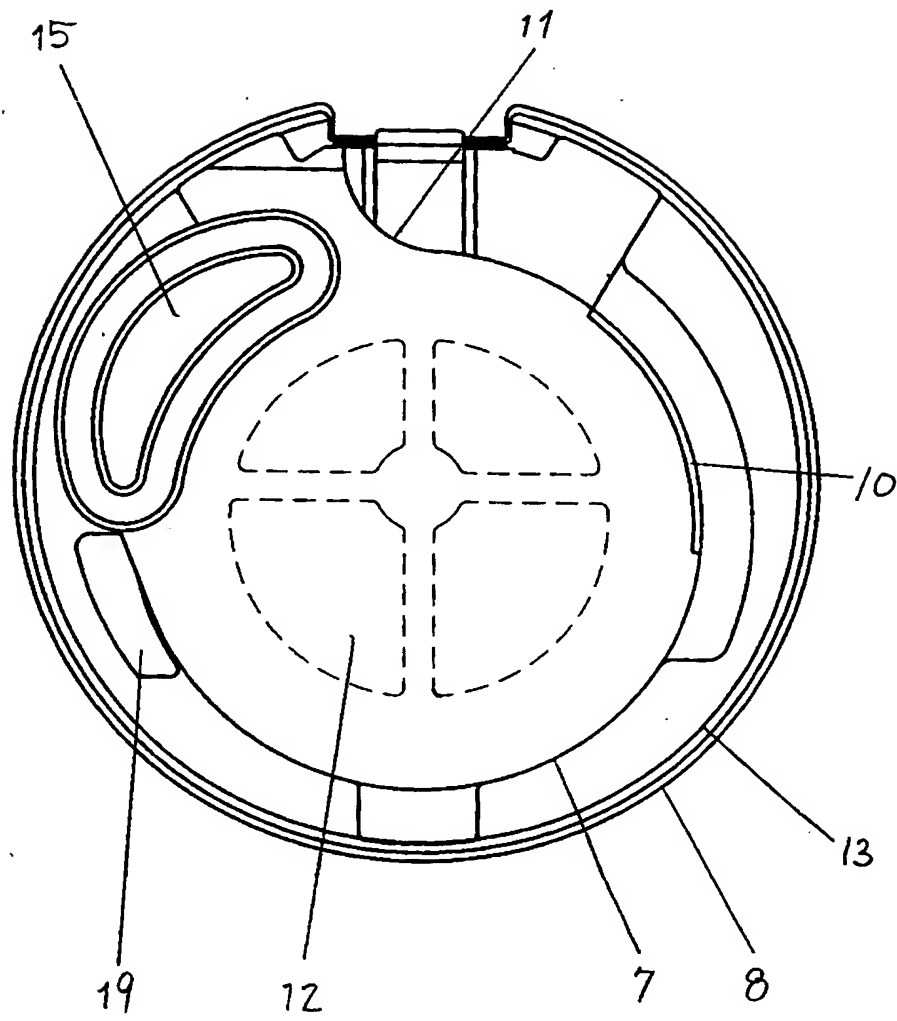
【図 7】



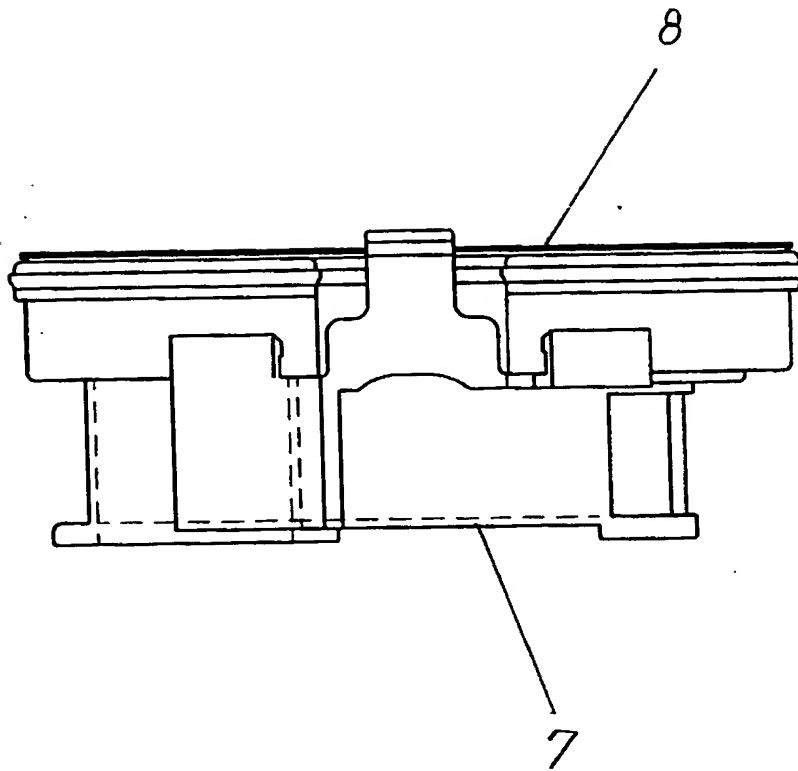
【図 8】



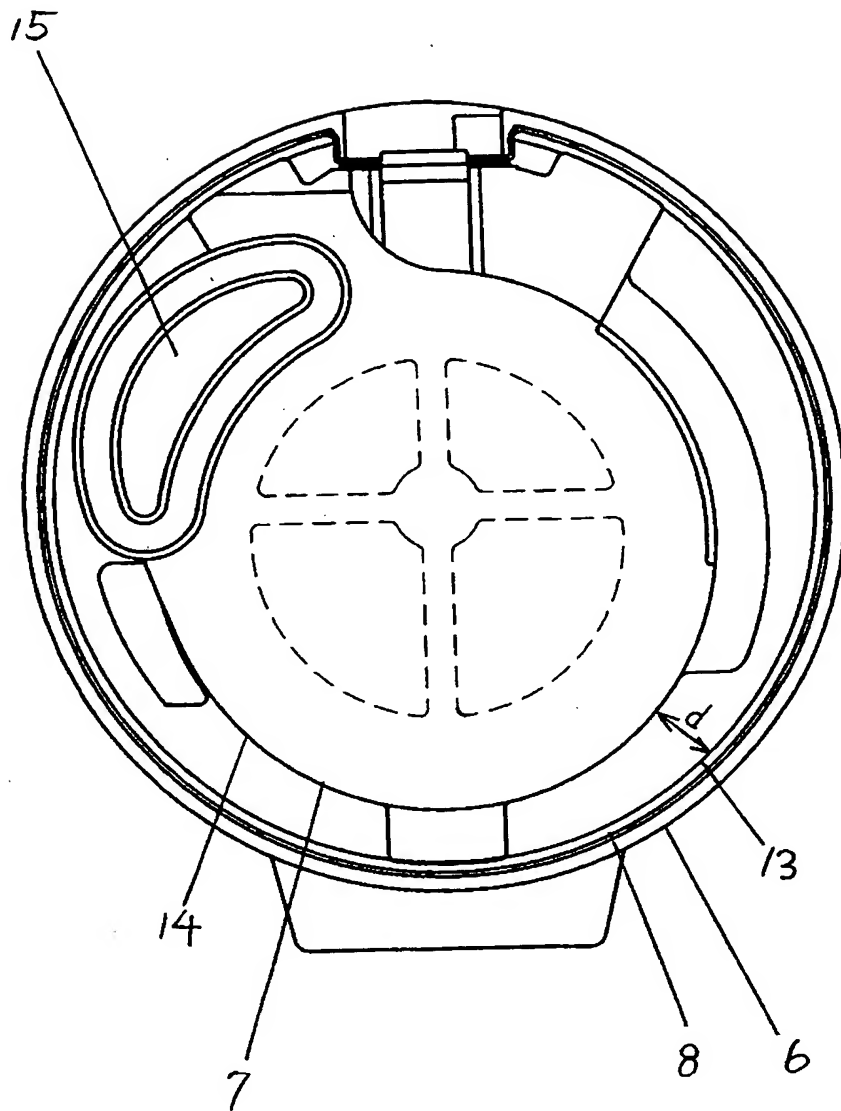
【図 9】



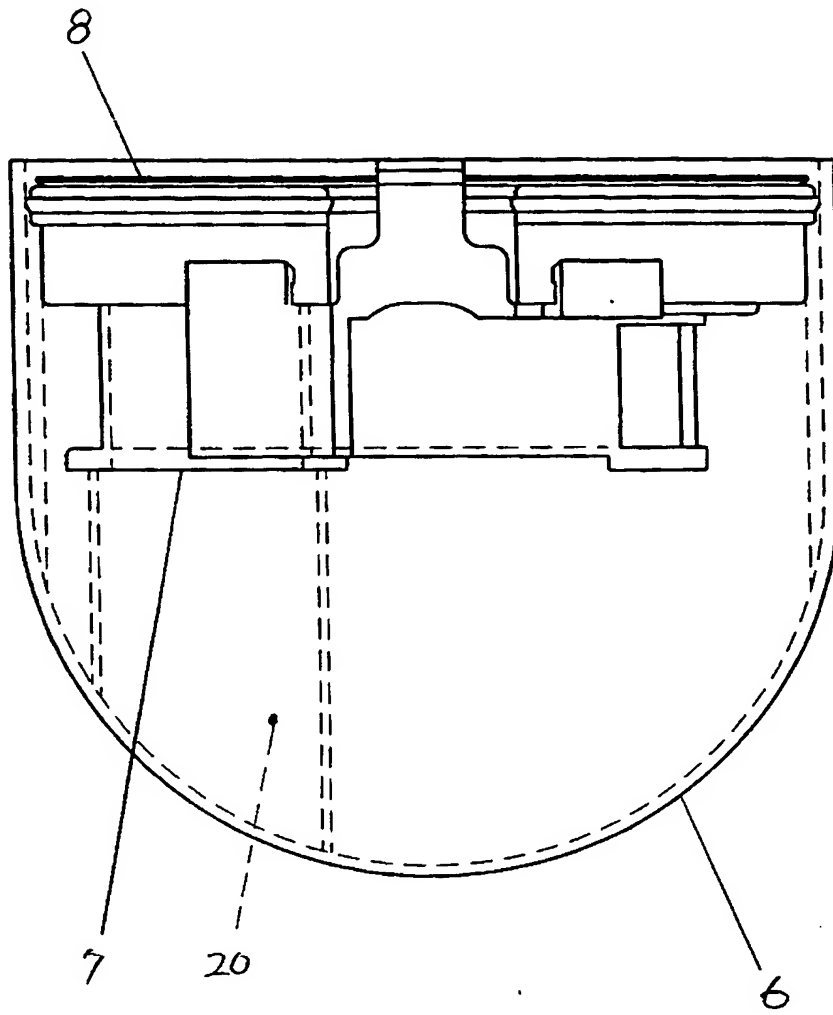
【図 10】



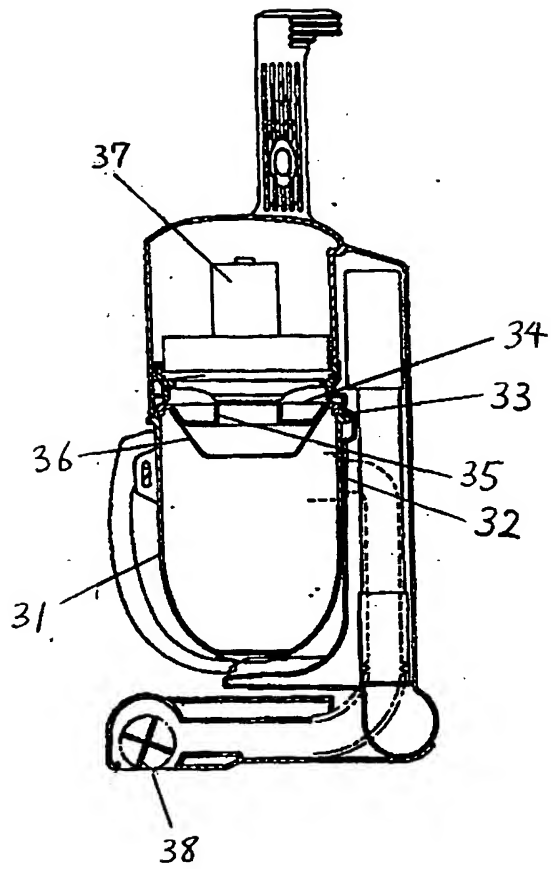
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 吸引力が急激に低下するのを防止することで集塵性能を向上させ、かつ小型化を実現した電気掃除機を提供することを目的とする。

【解決手段】 塵埃を含む吸引風を流入する流入口 9 を有する第 1 塵埃分離部 6 と、前記第 1 塵埃分離部 6 内に配設され、前記第 1 塵埃分離部 6 内に流入した吸引風を内部に流入させるための流入口 10 を略円筒形状の壁面部 14 に有する第 2 塵埃分離部 7 とを備え、前記第 2 塵埃分離部 7 の流入口 10 を前記第 1 塵埃分離部 6 の流入口 9 に対向しない位置に配設したもので、吸引力が急激に低下するのを防止することで集塵性能を向上させ、かつ小型化を実現した電気掃除機を提供できる。

【選択図】 図 2



特願 2 0 0 2 - 3 2 6 5 0 1

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 8 2 1]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

氏 名

松下電器産業株式会社